

# Propolis hilft!

## Entstehung

Bienen produzieren Propolis, bevorzugt in der 2. Jahreshälfte, aus einer harzähnlichen Substanz von Bäumen und Sträuchern. Vermischt mit Wachs und eigenen Sekreten der Bienen entsteht daraus eine harzige, sehr klebrige Substanz, mit der die Bienen in erster Linie Fugen, Risse und Spalten im Bienenstock abdichten. Durch die antiseptische, antimykotische und antibakterielle Wirkung des Propolis, verwenden sie es aber auch gegen Krankheiten und Parasiten.

Die Medizin macht sich diese Eigenschaften seit jeher zunutze. Die Heilwirkung von Propolis ist umstritten und wissenschaftlich bewiesen. (laut Veröffentlichung von Dr. Annette Schröder der Uni Hohenheim – siehe folgende Seiten)

## Unverträglichkeiten

Es gibt Menschen, die auf Propolis wie auf Honig allergisch reagieren. Auch wird der Verzehr von Honig wie Propolis für Kleinkinder nicht empfohlen. Alkoholiker sollten von der Einnahme von Propolislösung Abstand nehmen. Im Bereich der Augen sollte Propolislösung nicht verwendet werden.

## Unsere Herstellung

Wir produzieren unser Propolis, indem wir feine Gitter in die Bienenbeute hängen. Die Bienen erkennen dann viele Löcher und füllen diese mit Propolis. Diese Gitter werden dann vor der Varoabehandlung im August wieder entnommen und das reine Propolis herausgelöst. Danach wird das Propolis in 70% Trinkalkohol (Ethanol) aus der Apotheke vollständig aufgelöst, danach gefiltert und abgefüllt.

Wir stellen unser Propolis nach einem Rezept der Uni Hohenheim her. (Siehe folgende Seiten)

## Illegal

Wir dürfen nicht behaupten, dass unsere Propolislösung o.g. Eigenschaften oder überhaupt irgendwelche positiven Eigenschaften besitzt. Daher steht auch auf unserer Verpackung keine Anwendungsempfehlung sondern nur „Propolislösung, 20% in 70% Alkohol“. Für weitere Informationen bräuchten wir eine arzneimittelrechtliche Zertifizierung in Kombination mit einer Lizenz, Arzneimittel zu verkaufen. (nur Pharmakonzerne oder Apotheker dürfen das).

## Anwendung

Wir dürfen unsere Propolislösung an uns selbst anwenden. Wir beschränken uns daher in der Folge darauf zu beschreiben wie wir die Propolislösung verwenden, ohne Empfehlung uns das nachzumachen.

- Vor der Verwendung ist es sinnvoll, das Fläschchen zu schütteln.
- Wir nehmen beim leisesten Anflug von Erkältung oder Grippe vor dem Essen 3x am Tag 10 Tropfen Propolislösung auf einem Löffel. Pur (für die Harten) oder verrührt mit Honig oder über einen Würfelzucker geträufelt oder aufgelöst in einem Schluck lauwarmem (nicht heißen) Tee... Wir haben den Eindruck, dass das hilft. Wir haben sogar den Eindruck, dass wir seither so gut wie nicht mehr klassisch erkältet bzw. fiebrig waren.
- Bei kleinen Wunden wenden wir Propolis auch äußerlich pur an. Das brennt zwar wie Hölle (wegen des desinfizierenden Alkohols), wir haben den Eindruck, dass kleine Wunden schneller heilen. Das geht übrigens auch mit Honig.

Bleibt gesund!

Viele Grüße Marc



# Propolis ernten, verarbeiten, verkaufen



Rohpropolis: links gepresste Kugel, rechts fein gekörnte Propolis.

*Das Ernten und Verarbeiten von Propolis ist relativ einfach. Für den Verkauf von Rohpropolis und Propolis-Produkten muss jedoch einiges beachtet werden.*

*Nadine Kunz und Dr. Annette Schroeder geben Ihnen eine Anleitung und klären über die Rechtslage auf.*

Um Propolis zu ernten, werden die in der Dezember-Ausgabe, Seiten 14 ff., vorgestellten Propolisgitter im Herbst aus den Völkern entnommen und kühl und dunkel gelagert. In einer festen Tüte kommen die Gitter zur Ernte ins Tiefkühlfach oder im Winter einfach nach draußen: In der Kälte wird die Propolis schnell spröde und lässt sich durch einfaches Biegen der Gitter herauslösen. Soll die Propolis als Rohmaterial verkauft werden, sollten große Wachsstücke und „Fremdkörper“ wie Bienen- oder Pflanzenteile vorher entfernt werden, das erspart späteres Sortieren. Die Propolis-Stücke können dann in einem Honigglas oder einer lebensmittelechten Tüte kühl und lichtgeschützt aufbewahrt werden.

## Verkauf von Rohpropolis

Wie im letzten Heft am Beispiel der Firma WALA zu lesen war, stellen An- käufer hohe Anforderungen an die Rohstoffe. Propolis wird dort ab einer bestimmten Mindestmenge nur von Bio-zertifizierten Imkern angekauft, und die Alkohollöslichkeit muss bei mindestens 60 % liegen. Die Rohpropolis sollte körnig sein, nicht gepresst oder schon gemahlen. Die Löslichkeit kann man zu Hause selbst ermitteln, indem eine Alkohollösung hergestellt wird (siehe Kasten).

Im Labor wird die Löslichkeit der Roh-propolis gemessen, indem der Alkohol komplett verdampft wird. Die im Alkohol löslichen Propolisbestandteile werden dann gewogen, ebenso die unlöslichen Bestandteile aus dem Filter. Mit feinsten Waagen reichen hierfür wenige Milliliter Lösung (Bilderfolge Seite 11).

## Eigene Verarbeitung von Rohpropolis

Wer eine Propolis-Lösung herstellen möchte, sollte die Propolis mahlen. Dadurch kann sich mehr Propolis lösen, und es wird eine höhere Ausbeute er-

reicht. Die besten Ergebnisse wurden in unseren Untersuchungen mit alten elektrischen Kräutermühlen erreicht, die man z. B. bei Internetauktionen oder auf dem Flohmarkt kaufen kann. Außer dem ESGE Unold „Zauberstab“ scheiterten alle neuen Mühlen beim Mahlen der Propolis und gingen teilweise kaputt. Der Behälter sollte abnehmbar sein, um ihn zusammen mit der Propolis im Gefrierschrank zu kühlen. Gemahlen werden darf nur für wenige Sekunden, denn Raumtemperatur und Wärmeentwicklung der Mühle sorgen sonst für eine verklebte Maschine, die sich nur schwer mit Alkohol reinigen

## So bestimmen Sie die Propolis-Löslichkeit

Zu Hause kann die Löslichkeit einfach und ohne den Verbrauch der Propolis-Lösung bestimmt werden. Alle Rohstoffe, Behälter und Filter werden zu Beginn gewogen und das Gewicht notiert („Vorher“). Zum Wiegen sollte alles Raumtemperatur haben, das Wiegeergebnis ist dann genauer. Hergestellt wird die Lösung wie oben beschrieben. Beim Filtern muss aber mit dem letzten Rest Flüssigkeit auch der Bodensatz komplett in den Filter befördert werden. Nach dem Filtern wird wieder alles gewogen („Nachher“). Was in Flasche 1 hängengeblieben ist, fehlt am Ende in der Rechnung: Oft bilden sich Wachsränder in der Flasche, die sich beim Ausschütten nicht lösen. Die Flasche sollte dann zusammen mit den Filtern getrocknet und abermals gewogen werden. Gut abgetropft kann dieser auch für einige Minuten bei 100°C in den Backofen. Es darf nichts aus dem Filter verlorengehen. Aufrecht in die Tasse gestellt, können ein oder mehrere Kaffeefilter sicher im Ofen trocknen.

In unserem Beispiel wurde wie beschrieben alles gewogen und notiert: 10 g Propolispulver werden verarbeitet und mit 30 g 70%igem Alkohol in Flasche 1 angesetzt. Von diesem Ansatz (40 g) sind nach dem Filtern noch 37 g Propolis-Lösung in Flasche 2 übrig. Es haben sich demnach 7 g von den ursprünglich eingewogenen 10 g Propolis im Alkohol gelöst. Dies entspricht einer sehr guten Propolislöslichkeit von 70 %. Zur Kontrolle wird auch der unlösliche Teil nachgerechnet: Die „fehlenden“ 3 g des Propolispulvers finden sich verteilt wieder: In Flasche 1 (0,3 g) und in den Filtern (2,4 g). Von den anfangs 440 g Gesamtgewicht aller Rohstoffe und Materialien sind nachher noch 439,7 g vorhanden. Die fehlenden 0,3 g können als Wiegefehler vernachlässigt werden.

<b>Vorher</b>		<b>Nachher</b>	
Flasche 1	200,0 g	Flasche 1	200,3 g
Propolis + Alkohol	40,0 g	Flasche 2 + Propolislösung	137,0 g
Flasche 2	100,0 g	Trichter	15,0 g
Trichter	15,0 g	Filter	7,4 g
Filter	5,0 g	Tasse	80,0 g
Tasse	80,0 g	gesamt	439,7 g
<b>gesamt</b>	<b>440,0 g</b>		



1



2



3



4



5



6

- ❶ Bestimmen der Löslichkeit im Labor: Hier werden 7 Proben im Doppelansatz (= 14 Gefäße) getestet.
- ❷ Die Proben nach 8-stündigem Rühren mit dem Magnetrührer.
- ❸ Herausfiltern der festen Bestandteile.
- ❹ Flasche 1 mit Filter und Alkohol-unlöslichem Propolis-Teil jeweils links, Flasche 2 mit zum vollständigen Trocknen eingeengter Propolislösung.
- ❺ Der Alkohol-unlösliche Teil.
- ❻ Der Alkohol-lösliche Teil.

lässt. Bei Kunststoff- und Gummiteilen, wie z. B. Dichtungen, sollte auf Alkohol zur Reinigung verzichtet werden, da sie sonst spröde werden.

## Herstellen einer Propolis-Lösung

Es wird benötigt:

- Propolispulver,
- 70%iger Trinkalkohol: Ethanol, auch Weingeist genannt. Erhältlich in der Apotheke oder online, z. B. bei Prima-Sprit.de, im Ausland auch günstig im Supermarkt erhältlich (z. B. Italien),
- zwei dicht schließende Glasflaschen (Mineralwasserflaschen),
- Filtermaterial (Kaffeefilter, Seidetuch oder Nylonstrümpfe) und Trichter,
- zur genauen Berechnung der Konzentration Waage mit 0,1-g-Einteilung, Messbecher, Tasse.

Das Propolispulver wird mit der dreifachen Menge Trinkalkohol angesetzt. 70%iges Ethanol ist günstiger als reines Ethanol und löst sowohl die alkohollöslichen (unpolaren) als auch die wasserlöslichen (polaren) Inhaltsstoffe. Zudem entfällt die zusätzliche Arbeit des Verdünnens. In einer Flasche werden Propolispulver und Alkohol gemischt, dunkel und kühl gelagert und täglich einige Minuten geschüttelt, bis sich



Oben links altes Modell von Moulinex (200 W), rechts daneben und unten „Zauberstab“ mit Zubehör „Zerkleinerer“.

nichts mehr löst. Je mehr geschüttelt wird, desto schneller löst sich die Propolis im Alkohol. Was sich nach einigen Tagen nicht gelöst hat, sind unlösliche Stoffe, wie z. B. Wachs. Nun kann die Lösung gefiltert werden.

Das Filtern sollte nicht im Warmen geschehen, da dann ein Teil des Alkohols verdampft. Direkt vor dem Filtern muss die Lösung vorsichtig gehandhabt werden, ansonsten wird der Bodensatz aufgewirbelt, gelangt zu früh in den Filter und lässt die Filterporen verstopfen. Als Filter eignen sich Teefilter, Nylonstrümpfe oder feine Seidetücher. Letztere lassen anfangs jedoch kleine Teilchen hindurch, die die Lösung leicht trüben können. Kaffeefilter sind feinporiger und sorgen somit für eine klare Lösung, verstopfen aber schnell und müssen eventuell gewechselt werden. Die fertige Propolislösung soll kühl und dunkel gelagert werden.

## Strenge Regeln für den Verkauf

Als Produzent kann man jederzeit Rohpropolis weiterverkaufen. Anders verhält es sich beim Verkauf von Propolis-

### So wird die Konzentration berechnet

Soll die Lösung verkauft werden, bietet es sich an, aus den schon gemessenen Werten die Konzentration der fertigen Lösung zu berechnen. In unserem Beispiel sind 7 g Propolis in 30 g 70%igem Ethanol gelöst. Die richtige Bezeichnung der Lösung lautet hier also „23 % Propolis in Alkohol (70 % Vol.)“. Durch Hinzufügen von weiteren 5 g Alkohol wäre die Lösung verdünnt auf „20 % Propolis in Alkohol (70 % Vol.): Dann wären 7 g Propolis in 35 g Alkohol gelöst. Eine Verdünnung des Alkoholgehalts durch Zugabe von destilliertem Wasser ist nicht empfehlenswert, da eine unschöne Trübung der Lösung möglich ist.



**Lösung.** Wer hier nicht aufpasst, kann von einer rechtlichen Grauzone schnell in eine Gesetzeswidrigkeit rutschen. Auf dem Etikett sollte außer Name/Anschrift, Gebindegröße, Propolis-Konzentration (Berechnung siehe Kasten) und Lösungsmittel nur „Propolis-Lösung“ stehen, denn die Rechtslage ist nicht einfach, und die Auslegung der Ämter lässt sich nicht vorhersagen. Auf keinen Fall darf beim Verkauf, egal ob im Internet oder auf dem Wochenmarkt, Propolis-Lösung als Arznei oder Kosmetik verkauft oder angepriesen werden, wenn dafür nicht die unten genannten Voraussetzungen erfüllt sind. Schriftliche Anwendungshinweise auf der Flasche oder im Onlineshop der Imker-Homepage sollten daher unbedingt unterlassen werden. Die Beschriftung „Tinktur“ und der Tropfeinsatz auf der Braunglasflasche könnten von Amt oder Käufer als Hinweis auf eine Anwendung als Arznei aufgefasst werden.

Gesetzlich kann Propolis-Lösung Arznei, Kosmetik oder keines von beidem sein, z. B. Möbelpolitur oder Desinfektionsmittel für Imkergeräte. Wird Propo-

lis als Arzneimittel verkauft (das bedeutet, dass eine Heilwirkung angepriesen wird), muss das Produkt eine arzneimittelrechtliche Zulassung besitzen. Für diese Zulassung müssen nicht nur gesetzliche Vorschriften und Dokumentationspflichten eingehalten werden, man muss auch zu dem Personenkreis gehören, der Arzneimittel verkaufen darf. Nähere Informationen hierfür finden Sie auf den Seiten der Handelskammer. Sollten diese Punkte nicht erfüllt sein, darf Propolis nicht als Arzneimittel verkauft werden und nicht auf die Heilwirkung von Propolis hingewiesen werden.

Soll Propolis-Lösung als Kosmetik verkauft werden, muss das Produkt als Kosmetikum angemeldet werden. Auch hierfür existieren gesetzliche Vorschriften und Dokumentationspflichten, die für die Herstellung von Kosmetik einzuhalten sind.

## Imker in der Verantwortung

Jeder darf Propolis bei sich selbst anwenden. Das große medizinische Potenzial und die vielfältigen Heilwirkungen

Verschiedene Hersteller, wie Apopharm, Bienen-Diätik, Cum Natura und Natura Clou Kosmetik, haben diverse Kosmetikprodukte mit Propolis im Angebot. Beim Verkauf derartiger Produkte ist man als Imker auf der sicheren Seite, sofern man sie nicht mit gesundheitsbezogenen Aussagen bewirbt. Foto: Neumann

von Propolis sind wissenschaftlich belegt. Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung stellen für die Zukunft eine Anwendung bei Grippe, Diabetes, Asthma und Krebs in Aussicht – um nur wenige Beispiele zu nennen. Abhängig von der Herkunft der Propolis sind die enthaltenen Substanzen sehr unterschiedlich, was wissenschaftliches Arbeiten erschwert und die Definition einer „Standardqualität“ für Propolis nahezu unmöglich macht.

Im Zusammenhang mit Propolis wurden bei innerlicher oder äußerlicher Anwendung (kontakt)allergische Reaktionen beschrieben. Dabei kann es sein, dass für den einen europäische Propolis zur Allergie führt, brasilianische aber gut vertragen wird – und umgekehrt. Verantwortlich hierfür sind nur wenige der mehr als 200 bisher identifizierten Inhaltsstoffe sowie auch die übermäßig häufige, kritiklose Anwendung von Propolis. Und wie bei allen Allergien können sie jederzeit auftreten: schon beim zweiten Kontakt oder erst nach 30 Jahren. Hersteller und Verkäufer propolishaltiger Produkte haben daher eine große Verantwortung.

*Text und Fotos: N. Kunz,  
Rechtliche Hinweise: Dr. A. Schroeder  
LAB Hohenheim*

*August-von-Hartmann-Straße 13  
70593 Stuttgart  
nadine.kunz@uni-hohenheim.de  
annette.schroeder@uni-hohenheim.de*